

Reading mathematics

Quiero aprovechar este ensayo para, bajo mi experiencia con la matemática y la ciencia en la universidad, dar mi opinión sobre ciertos problemas y soluciones, que a veces pasan desapercibidos pero que creo que son fundamentales para el avance en el estudio de la matemática y la ciencia en el país.

Desde el CBC, que lo hice a distancia por UBA XXI, estudio solo, desde mi casa, salvo este actual primer cuatrimestre de 2025. Mi principal fuente de estudio son los libros, apuntes, artículos y cualquiera de los innumerables textos que se pueden encontrar en internet, siempre y cuando estén en español. Cada cuatrimestre asisto a la primera clase de cada materia para conocer a mis profesores. Luego, estudio en casa y solo voy a rendir los exámenes, a excepción de este, en el cual estoy asistiendo sin falta a una de las materias, ya que toda la bibliografía que pude encontrar está en inglés. Recién estoy aprendiendo a tomar apuntes, seguir las clases, a conocer a mis compañeros, al profesor, prácticamente estoy aprendiendo a cursar.

Esto tiene sus ventajas y desventajas; por un lado ahorro tiempo y dinero, y me da cierta independencia frente a factores que suelen afectar la cursada de cada materia; pérdida de clases, ritmo de cursada muy rápido o muy lento, e incluso “malos” profesores. Por otro lado, me pierdo la interacción diaria con mis compañeros y con los profesores, que es fundamental en este ámbito, y la posibilidad de despejar dudas con las personas indicadas.

Lo bueno de estudiar exclusivamente de libros (y de existir el internet) es que uno está obligado a saber buscar información. La mayoría de las materias que cursé se manejan con la página del departamento de matemática (que hace poco actualizaron), donde suben en la sección de materias, sección que quedó sin actualizar, casi todo lo que uno necesitaría saber; horarios, profesores, información de la cursada en general, las prácticas de la materia y la bibliografía. Ocurre que gran parte de la bibliografía no está en español, para muchas materias hay apuntes y notas de excelente nivel, escritos por profesores de la facultad. Algunos algo difíciles de encontrar, y también los hay bastante buenos, en español, escritos por gente de otras facultades, que tampoco están inmediatamente a mano. El 90% de las veces, compañeros me han dicho que no conocían tal apunte que les recomendé.

Si bien el departamento de matemática tiene publicaciones, fascículos, notas y apuntes de todo tipo de temas, los específicos para algunas materias no tienen el lugar que se merecen (en consecuencia no están a simple vista), y para otras materias ni siquiera los hay. Lo que sí tenemos es a las personas capaces de escribir, excelentemente, esas notas. Entiendo que no es tarea fácil y tampoco obligación del docente o experto en el área escribirlas, pero pienso que sería de mucha ayuda centralizar y completar los apuntes y notas referidos a cada materia, como también corregir y mejorar las ya existentes. No solo para facilitarle la búsqueda a los estudiantes, sino para tener un lugar dónde almacenar y clasificar adecuadamente estos importantes textos. Lo que termina pasando cuando no tenemos bibliografía en español de alguna materia (y no sabemos otro idioma) es que o nos decidimos a aprender el idioma para poder leer los textos, o acudimos obligatoriamente a cada clase, lo que sería mi caso. Transcurrido el curso, si ningún alumno o profesor decide hacer un apunte, la situación se repite cuatrimestre a cuatrimestre. Más grave aún, hay materias que se dan cada varios años (como la que estoy cursando ahora), y que pocos profesores están capacitados para darla, más difícil aún es conseguir material, y a medida que avanzamos en complejidad, materia a materia, menos material habrá en internet.

Tener un espacio como el mencionado no solo ayuda a los alumnos de matemática a complementar sus estudios, sino que crea un seguro frente situaciones adversas que afectan las cursadas. Ante una crisis económica, los estudiantes se ven perjudicados a la hora de cursar sus clases, ya sea porque no pueden trasladarse, por las malas condiciones al hacerlo o porque les suspendieron las mismas. Incluso por la gran cantidad de paros docentes/no docentes se puede reducir peligrosamente la cantidad de clases en el cuatrimestre, teniendo que recortar temas o dejar algunos a cargo de los alumnos. Por supuesto que ante una catástrofe natural, un conflicto social o una guerra, la actividad académica queda en un lejano segundo plano. Tal espacio también fortalece la matemática y la ciencia en el país, en nuestro idioma, porque lo primero que te dicen cuando entrás a la carrera es que aprendas inglés, los investigadores acá escriben directamente sus artículos en inglés (o en otros idiomas, menos en español) y hay una clara tendencia a irse a investigar a otros países.

Entiendo que la investigación no es gratis, y que hoy en día no tenemos la economía necesaria como para solucionar todos los problemas que tenemos, pero podemos empezar con cosas como las de arriba, y visibilizando aún más la importancia de la matemática y la ciencia, lo que trae interesados y financiamiento, privado o estatal. Pero esto último no es solamente trabajo de las universidades, sino del sistema educativo en sí, porque por más que enviemos el mensaje sobre la importancia de la matemática y la ciencia, si los que lo reciben no lo saben interpretar, o peor aún, no les interesa en lo absoluto, estamos en la nada. De la misma manera, por un lado hay que escribir más textos matemáticos en español, pero también hay que instruir a los interesados para leerlos, muchas veces ocurre por ejemplo, que un profesor tiene apuntes y escritos de excelencia, pero que a lo mejor no es muy hábil socialmente o pedagógicamente, y esto termina opacando lo que verdaderamente puede transmitir el profesor, pues la mayoría de los alumnos asisten a las clases y no leen los apuntes. Contrariamente, me ha pasado más de una vez, que basta con escuchar a un profesor los primeros quince minutos de la primera clase, para que quede en evidencia lo buen matemático y docente que es. Una lástima es que toda esa sabiduría no quede plasmada en un texto de acceso atemporal y para cualquiera que desee nutrirse de ese conocimiento. Porque los libros immortalizan las ideas y los principales espacios de transmisión de las mismas, es decir las cursadas, pueden ser muy débiles.

En conclusión, creo que debemos fortalecer y asegurar aún más la matemática en la universidad y en el país. Por otro lado creo que la matemática y la ciencia existen cuando hay alguien que la estudia, que la práctica, y eso es independiente del sistema educativo. Es decir, este último no es necesario para que los primeros existan, pero sí es nuestra primera herramienta para potenciarlos. Debemos explotar esto al máximo, dejar de hacer política pura con la ciencia, y darle el lugar y el valor que se merecen en la sociedad. Hay que valorar más a las personas y mentes que tenemos en el país, tanto moralmente como económicamente. No perder calidad académica para ganar cantidad de estudiantes universitarios o de investigadores. Hay que apuntar a ser una verdadera referencia mundial en matemáticas, y tenemos lo necesario para eso.

Ignacio López, 30 de Abril de 2025.